S-158E
c.2

ESTIMATING TOTAL ANNUAL HOURS WORKED FROM THE CANADIAN LABOUR FORCE SURVEY

by Maryanne Webber
Labour Force Activity Section
Economic Characteristics Division

INTRODUCTION

This paper illustrates how total annual hours worked can be derived from a periodic household survey, in this instance, the Canadian Labour Force Survey. A number of the techniques described and used in this document have been developed by the Productivity Measures and Deflation Sub-Division of Statistics Canada. In preparing estimates of labour input for productivity measurement, their approach involves the use of a variety of data sources. The approach outlined in this paper is not identical. Therefore, the estimates of annual hours worked shown in this paper may differ from those used for productivity measurement by the Productivity Measures and Deflation Sub-Division.

An Overview of the Survey Vehicle

The Labour Force Survey (LFS) is one of Canada's major sources of current employment data. The survey universe comprises the civilian, non-institutional population residing in the ten provinces. The sample includes about 55,000 dwellings selected using a stratified, multi-stage design. Interviews are conducted monthly in the selected dwellings, each of which remains in the sample for six months with one sixth of the total being replaced each month. At the first interview, socio-demographic information is collected on all household members and in this, and in the subsequent five interviews, labour market information is collected on all civilian members 15 years of age and over.

Responses to the LFS Questionnaire provide the information required to classify respondents as employed, unemployed or not in the labour force. A substantial amount of information relating to each of these categories is also collected. A respondent is classified as employed if he or she did any work in the reference week (the week prior to the interview), or if he or she had a job or business but was not at work for reasons such as vacation, illness or labour dispute.

From January to October, the reference week is mid-month, i.e. the week containing the 15th day. In November and December, both the reference and interview week are moved forward by one week. This is done to avoid the operational problems which would arise in conducting interviews in the week prior to Christmas. The November reference week is, in turn, moved forward, in order to approximately equalize the between-survey periods.

Employed respondents are asked a number of questions on hours of work. Those who did some work in the reference week are asked:

- The number of hours they usually work per week (recorded in intervals of one hour).

- The number of extra hours, if any, they worked in the reference week (extra hours refer to hours in excess of the usual hours and are recorded in intervals of one hour).

- The number of hours, if any, they lost or took off from work in the reference week (hours lost or taken off refer to the number of hours less than the usual hours; they are recorded in intervals of one hour).

- If any time was lost, the main reason for absence (i.e. the reason accounting for most of the lost hours).

- The number of hours actually worked in the reference week (recorded in intervals of one hour).

Employed respondents who did not work in the reference week are asked the main reason for their absence and the number of hours usually worked per week. In the case of persons absent all week, the reported usual weekly hours can be taken to represent the number of hours lost in the reference week. At a conceptual level, this is equivalent to the hours lost data on persons who worked at least part of the reference week. Thus, the LFS provides data on usual weekly hours, actual weekly hours, extra time and time lost. The data can be generated and used in several forms:

- Intervals of hours worked or lost, e.g., the number of persons working 1-10 hours, 11-20 hours, etc. These intervals can be defined to suit the specific requirements of each data user.

- Hours worked per employed person, i.e. the average workweek, and hours lost per employed person or per absent person.

- Total usual and total actual hours worked per week and total hours lost per week (the latter can be obtained by reason for absence).

These data on hours of work can be cross-tabulated with other data collected by the LFS, for example, industry, occupation and class of worker (i.e. employee, self-employed, unpaid family worker), and with the full range of socio-demographic variables: age, sex, marital status, relationship to family head and educational attainment.

This paper centres on the calculation of total annual hours worked. As such, the focus is primarily on the "total actual hours worked in reference week" series.

Table 1 (p. 14) shows the estimates of total actual hours worked in the survey's reference week, by month, for 1975 to 1981.[1] The annual averages, also shown in Table 1, can be taken to represent the "average week" of the year in question and one can derive an estimate of total annual hours worked simply by multiplying the annual averages by 52. This yields the following estimates of total annual hours worked for 1975 to 1981:

	Average hours worked per week X 52 in millions
1975	17,367
1976	17,427
1977	17,738
1978	18,511
1979	19,267
1980	19,470
1981	19,691

[1] The LFS underwent a major revision in 1975. The data used in this paper were either not collected at all, or not collected in a compatible form, prior to 1975.

The problem with this simple approach is that these estimates are based on only one week in each month (the reference week), and this week is not necessarily representative of the whole month. In particular, public holidays are not evenly distributed throughout the month. Similarly, labour disputes may or may not be evenly distributed. Such events have a substantial impact on the hours lost in the week in which they occur. If such events occur disproportionately in the 12 reference weeks (compared to the other 40 weeks in the year) the simple method of estimating total annual hours worked described above could be unreliable. The balance of this paper is directed at an investigation of this problem and, where appropriate, suggests ways of overcoming it. Possible adjustments, which deal with the impact of time lost due to labour disputes, and time lost due to public holidays will be described.

To put the hours lost attributable to these two reasons in context, Table 2 (p. 15) provides estimates of time lost by reason for absence. These are weekly averages for each year from 1975 to 1981. The range in hours lost per week due to labour dispute in the period under review is pronounced, owing mainly to the 1977 estimate which is markedly below the estimates obtained in other years. Given the fairly stable estimates for these other years, 1977 simply looks "out of line". Fortunately, there is an alternative source of data on labour dispute in Canada, and the LFS estimates are compared to these below.

As for hours lost due to holidays, Table 2 shows very large annual fluctuations. This is attributable to the fact that the number of public holidays falling in reference weeks varies from year to year. The discussion below will address the question of how to obtain an estimate of annual hours worked which reasonably reflects time lost due to public holidays throughout the entire year, whether or not they happen to fall in a survey reference week.

Labour disputes

Labour Canada publishes a wide selection of statistics relating to work stoppages. The information is obtained from administrative rather than

household sources. One of the series pertains to person-days lost through work stoppages calculated by month. Table 3 provides a comparison of the Labour Canada and LFS data on time lost due to labour disputes. The Labour Canada person-day figures have been multiplied by 8 (Column 2 of Table 3) to obtain estimates in terms of hours lost. (The assumption of an 8-hour working day is, admittedly, somewhat arbitrary.) However, the 40-hour/5-day week is still the most frequently occurring work schedule in Canada, particularly in industries which are highly unionized.[2] One would expect the administrative data to be roughly four times larger than the LFS estimates, since the former refer to the full month and the latter to one week within the month. (The average month contains 4.3 weeks.)

Table 3 (pp. 16-17) shows that, on an annual average basis, the LFS estimate represents from 20% to 26% of the Labour Canada figure converted to hours. On the whole, the agreement is remarkably good. It was noted earlier that hours lost per week in 1977, as measured by the LFS, appeared to be "out of line" with the estimates of other years. The Labour Canada data indicate that 1977 was in fact an exceptional year in terms of time lost due to labour disputes:

	Person-days lost in year
1975	10,908,810
1976	11,609,890
1977	3,307,880
1978	7,392,820
1979	7,834,230
1980	8,975,390
1981	8,878,490

Source: Strikes and Lockouts in Canada 1981, Labour Canada. Can be obtained from the Canadian Government Publishing Centre, Supply and Services Canada, Ottawa, K1A 0S9.

[2] A special survey, conducted as a supplement to the LFS, showed that in 1981, 60% of all jobs held that year involved an 8-hour day. For further information, see "Work Schedules in 1981: Results of a Special Survey", The Labour Force (Statistics Canada, Catalogue No. 71-001), October 1982.

While the LFS annual averages appear to adequately reflect time lost due to labour disputes, it can be seen from Table 3 that this does not always always apply to the monthly data. LFS hours lost due to labour dispute can represent anywhere from 9.4% (November 1979) to 37.3% (November 1976) of Labour Canada's person-day figure converted to hours.

Since the objective is to obtain an estimate of annual hours worked, these monthly variations may seem less important than the accuracy of the annual average. However, the holiday adjustment described below involves interpolating hours worked in non-reference weeks. Consequently, errors in the monthly estimates of time lost due to labour disputes could have an impact on the accuracy of the adjustment for holidays. For this reason, LFS estimates of hours lost due to labour disputes are added back into the estimates of hours worked during reference week, prior to interpolation. After the interpolation of hours worked in non-reference weeks and after the adjustment for time lost due to public holidays have been effected, the Labour Canada based estimates of hours lost due to labour disputes will be subtracted from the estimated hours worked. It may be noted that, if the Labour Canada data were not available, the Survey estimate of hours lost due to labour disputes could be used in this last step. (Note: The entire adjustment procedure described here is illustrated in Table 5, using data for 1981.)

Public holidays

In most years, two important public holidays will fall in the LFS reference weeks. These are Thanksgiving and Good Friday. In some cases, these holidays result in up to 50 million hours lost. In such months, hours worked in the reference week are clearly not typical of the rest of the month. On the other hand, a number of important public holidays never fall in the reference week. For months containing holidays outside the reference weeks, the LFS estimate of total hours worked in the reference week will exceed the true weekly average for the month.

It should be noted that LFS estimates show some time lost due to public holidays in each and every reference week. This can be attributed to the fact that there are many provincial holidays, local holidays, and feast holidays of

specific religious groups spread throughout the year. Because the holidays are so widely dispersed through time, it is not unreasonable to assume that the reference week data will be sufficiently representative of the other weeks in the month. What is of concern here are those holidays which have a discernible impact at the national level. These are generally "national" public holidays, but there are a few holidays celebrated in one or a few of the most populous provinces which can therefore have an impact at the national level.

Data from the Pay Research Bureau[3] show that important public holidays can be divided into three broad groups in terms of the proportion of employees granted the day off:

Major holidays:	New Year's Day Good Friday Canada Day (July 1, or following Monday) Labour Day (first Monday in September) Thanksgiving Day (generally second Monday in October) Christmas Day
Major-minor holidays*:	Victoria Day (generally the Monday closest to May 24) Boxing Day
Minor holidays:	Easter Monday St-Jean-Baptiste (June 24 or following Monday) August Civic Holiday (first Monday in August) Remembrance Day

* These can be considered as roughly half-way between major and minor holidays in terms of their impact on hours.

From 1975 to 1982, 20 of the 96 reference weeks contained one of these holidays where the holidays concerned have been Good Friday, Easter Monday, Thanksgiving Day, and Remembrance Day. The mid-month location of the reference week precludes the remaining holidays from ever falling in a reference week.

---

[3] The Pay Research Bureau is an arm of the federal government's Public Service Staff Relations Board. The Bureau conducts surveys in private industry to determine equitable wage and benefit packages for federal public servants.

Table 4 (p. 18) shows actual hours worked in those reference weeks containing holidays (Column 1) with the hours lost through labour disputes added back in as outlined above. Column 2 shows hours lost due to public holiday, as estimated by the LFS. Column 3 is the sum of Columns 1 and 2 and is intended to represent the hours that would have been worked had there been no holiday. Column 4 represents the impact of the holiday, in terms of the ratio of hours worked to the hours that would have been worked had there been no holiday. These ratios are summarized below:

Ratio of Hours Worked to Hours That Would Have Been Worked Had Reference Week not Contained a Holiday

	Reference week containing			
	Good Friday	Easter Monday	Thanksgiving Day	Remembrance Day
1975			.8948	.9505
1976	.8810		.8728	.9448
1977		.9541	.8816	.9405
1978			.8804	.9937
1979		.9556		.9707
1980			.8800	.9441
1981	.8734		.8718	.9437

The ratios shown above refer to two major holidays (Good Friday and Thanksgiving Day) and two minor holidays (Easter Monday and Remembrance Day). Among the major holidays, the ratios range from a high of .8948 to a low of .8718. Thus, Good Friday and Thanksgiving Day are essentially similar in terms of their impact on hours worked. The importance of particular holidays can rise or fall but there is no strong indication of trend changes in the limited number of available observations.

Among the ratios for minor holidays, there are two outliers - Remembrance Day in 1978 and 1979 - but the remaining ratios range narrowly from .9573 to .9405. Remembrance Day differs from other holidays in that, when it falls on a normal day of rest, a large proportion of employees are not granted another day (e.g., the following Monday) off in lieu. In 1978, Remembrance Day fell

on the Saturday, i.e. the last day of reference week, and the LFS estimate of hours lost due to holiday was 2.3 million, compared to a mean of 19.3 million in the three preceding years. In 1979, Remembrance Day fell on a Sunday and the number of hours lost rose to 11.4 million. One can safely assume that most of these hours were lost by persons granted the Monday off. In the absence of information to the contrary, the 1979 ratio could be considered appropriate when Remembrance Day falls on a weekend.

To summarize the presentation on the impact of holidays up to this point:

- The two major holidays have a similar impact on reference week hours, which is to reduce them to about .88 (the mean) of the level they would have reached had there been no holiday.

- With the exception of Remembrance Days which fall on a weekend, the two minor holidays have a similar impact on reference week hours, which is to reduce them to about .95 of the level they would have otherwise reached.

- When Remembrance Day falls on a weekend, the impact is smaller. The hours worked represent about .97 of the level they would have otherwise reached.

- The above ratios have been fairly stable during the period under review.

A holiday adjustment can be executed by following these steps. (The full process is illustrated in Table 5 (pp. 19-20).):

1. Add the hours lost due to labour disputes and holidays back into the hours worked estimates (Column 5 of Table 5).

2. Interpolate weekly hours worked estimates for weeks between reference weeks using a simple linear interpolation (Column 6).

3. Adjust the interpolated hours in non-reference weeks containing important holidays. These holidays are identified by type in Column 7. The adjustment factor for non-reference weeks containing major holidays is .88 (i.e.

the adjustment factor is based on the observed effect of major holidays falling in the reference week). For minor holidays, a factor of .95 is used. For major-minor holidays, the impact is assumed to be half-way between that of a major and a minor holiday and, accordingly, a factor of .92 is used.

4. Where the reference week contains a holiday, there is no need to apply an adjustment factor to estimate hours worked for that week. In Column 9, "total hours worked adjusted for holidays", the Column 3 estimate can be used since this reflects the observed impact of the holiday.

5. Column 9 represents weekly employment levels adjusted for holidays but not for labour disputes. Column 10 indicates the number of hours lost in the month through labour disputes, based on the person-day figures from Labour Canada converted to hours.

6. The final column shows total hours worked in the month, adjusted for both holidays and labour disputes. This estimate is obtained by summing the hours worked in each week of the month (Column 9) and subtracting the hours lost due to labour disputes (Column 10).

These final monthly hours worked estimates can be added up to obtain an estimate of total annual hours worked.

Effect of the adjustments

The procedure described above has also been applied to the data for 1976 through 1981 to derive annual hours worked estimates for all of these years. The impact of the adjustments on total annual hours worked is summarized in Table 6 (p. 21). It can be seen that the adjustments raise the estimated hours worked in three years, by 63 to 274 million hours, and lower them in the remaining three years, by 112 to 284 million hours. In percentage terms, the adjusted values represent from - 1.0 to + 1.5 of the simple "average week" based values (Column 1). There are many assumptions and approximations built into the adjustment procedures and there are also sampling and non-sampling

errors in the original data being adjusted. For some purposes, the unadjusted survey results could be preferred on the grounds that the impact of adjustment is too slight, given the errors inherent in the original data and nature of the adjustment procedure. On the other hand, for the data user interested in measures of year-to-year changes in aggregate annual hours worked, the adjustments have a substantial impact. Whether or not the adjustments increase the accuracy of the resulting statistics remains to be determined. It will, therefore, be worthwhile to compare these patterns to external measures of the level of economic activity when a few more years of data become available - at the moment, the time series is still rather short.

The adjustments may also have more impact on disaggregated data, for example, industry- or occupation-specific estimates of total annual hours worked. The adjustment procedure described above was applied to four different industries, using 1981 data. The holiday adjustment factors for the four industries in question are as follows:

	Major holidays	Minor holidays	Major-minor holidays
Manufacturing	.85	.96	.91
Construction	.87	.95	.91
Trade	.88	.96	.92
Public administration	.84	.88	.86

Labour Canada data show that the percentage of estimated working time lost through work stoppages in 1981 was .03 in construction, .04 in trade, .38 in public administration and .89 in manufacturing. In spite of the range in the holiday adjustment factors, and the even greater range in the industry-specific statistics on time lost due to labour disputes, the impact of the adjustment was quite uniform by industry, as shown in Table 7 (p. 21).

Other limitations of the data

There are other limitations of the LFS as a source of aggregate annual hours worked estimates which should be recognized. These include the occurrence of absences for more than one reason in a single reference week, assumptions regarding the distribution through time of absences due to reasons other than holiday or labour dispute, and problems with industry-specific estimates in the case of persons with more than one job in the reference week.

1. Multiple absences

Whether the respondent was absent from work for part of the reference or all of that week, only one reason can be recorded. In the event that the respondent was absent for more than one reason, the interviewers are instructed to enter the total hours lost for all reasons and specify as a reason the one which accounted for the largest number of hours of lost time. When all of the reasons are those which are characterized by a uniform distribution throughout the month, this poses no problem for the present purposes. However, when one of the reasons is holiday or labour dispute, the consequences are potentially more serious. For example, when the occurrence of a holiday in a reference week prompts a significant number of persons to take all or part of the balance of the week as vacation (annual leave), two results can be anticipated. First, when the vacation time is larger than the holiday time, the occurrence of the holiday will go undetected among the affected respondents since all of the time lost will be attributed to the vacation. Secondly, under these circumstances, the time lost due to vacation in the reference week will probably not be representative of time lost for this reason in the remaining weeks of the month.

2. Absences for other reasons

In the technique for estimating annual aggregate hours worked presented in this paper, reasons for absence other than holidays or labour disputes are assumed to be uniformly distributed throughout the month. For absences due

to illness or family responsibilities there is little reason to question the validity of this assumption. For other absences, at least the possibility exists that the absences may be concentrated in particular weeks of the month. The point made above regarding possible interactions between holidays and vacations illustrates this. In addition, time lost due to starting or losing a job mid-week may be more prevalent during weeks at the beginning or the end of a month. Unfortunately no data exist which could be used to assess the extent to which this in fact occurs.

3. Multiple jobholding

In the LFS, persons holding two or more jobs in the reference week are identified and the hours worked at the "main job" and "other job" are measured separately. (The "main job" is the one at which the respondent usually works the most hours.) When measuring aggregate annual hours worked for all employed persons, the occurrence of multiple jobholding poses no problems. However, when these hours are estimated by industry, the fact that the LFS identifies only the industry of the "main job" makes it difficult to correctly attribute the hours worked in the "other job" to the appropriate industry. Since, in Canada, multiple jobholders constitute something in the order of 3% of all employed persons, this is not a trivial problem. However, a special survey conducted as a supplement to the LFS should provide some measures of the industrial distributions of "main" and "other" jobs.

Conclusion

In a complex multi-faceted statistical system using household and establishment surveys, as well as administrative sources, it is clearly inadvisable to place total reliance of household surveys for estimating total annual hours worked. It is for that reason, as mentioned in the introduction, that the Productivity Measures and Deflation Sub-Division of Statistics Canada uses an optimal combination of data series. Nevertheless, as this paper has shown, it is possible to generate plausible aggregate estimates from household surveys alone.

TABLE 1. Total Actual Hours Worked in Reference Week, by Month, 1975-1981

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
	in thousands						
January	332,136	329,984	321,624	328,808	352,529	365,062	373,487
February	320,870	329,078	330,692	338,911	353,101	363,587	377,013
March	322,401	328,558	330,568	341,360	358,396	364,498	377,835
April	333,223	299,513	324,515	350,316	344,899	375,592	333,880
May	353,589	357,243	360,366	372,336	385,312	391,566	404,492
June	359,781	363,001	368,996	380,526	396,407	400,731	415,620
July	315,601	330,330	336,092	351,584	346,462	356,265	369,168
August	332,178	345,798	351,059	362,194	375,765	375,414	385,797
September	356,655	356,999	364,677	374,026	392,072	395,353	405,291
October	315,329	306,229	322,980	333,627	390,139	349,430	347,809
November	330,559	330,043	337,662	369,582	372,974	369,321	370,548
December	344,518	344,886	344,052	368,590	378,138	386,267	383,113
Annual average	333,987	335,139	341,107	355,988	370,516	374,424	378,671

TABLE 2. Total Hours Lost Per Week by Reason for Absence, 1975-1981*

	Total hours lost	Hours lost per week due to:						
		Illness or disability	Personal or family responsibilities	Short-time and turnover	Labour dispute	Vacation	Public holiday	Other reasons
	in thousands							
1975	38,382	8,579	1,791	1,721	1,728	17,099	4,716	2,729
1976	42,526	8,754	1,750	1,666	1,779	17,022	8,874	2,681
1977	41,117	8,562	1,768	1,839	479	17,234	6,884	4,351
1978	39,266	9,325	1,878	1,776	1,028	17,239	4,124	3,896
1979	40,307	9,306	2,419	1,677	1,130	19,386	2,374	4,016
1980	44,480	9,782	2,515	1,832	1,234	19,486	5,910	3,722
1981	50,037	9,515	2,731	1,892	1,556	20,227	10,289	3,828

*These estimates represent the average of the number of hours lost in the 12 reference weeks of each year.

TABLE 1. Comparison of Labour Canada and LFS Data on Time Lost Through Labour Disputes, 1975-1981

	Person-days lost in month (Labour Canada)	Person-days lost converted to hours(X 8)	Hours lost in reference week(LFS)	Column 3 as % of column 2
		'000	'000	%
1975				
January	409,800	3,278	728	22.2
February	361,050	2,888	606	21.0
March	479,530	3,836	1,016	26.5
April	559,230	4,474	931	20.8
May	692,430	5,539	1,371	24.8
June	804,660	6,437	1,820	28.3
July	1,237,580	9,901	2,383	24.1
August	1,293,570	10,349	2,729	26.4
September	1,273,870	10,191	2,547	25.0
October	1,277,260	10,218	2,001	19.6
November	1,420,520	11,364	2,749	24.2
December	1,099,310	8,794	1,861	21.2
Annual Avg.	-	7,273	1,728	23.8
1976				
January	818,960	6,552	1,497	22.8
February	563,750	4,510	965	21.4
March	448,590	3,589	825	23.0
April	709,760	5,678	1,294	22.8
May	660,510	5,284	978	18.5
June	1,224,180	9,793	1,931	19.7
July	1,270,240	10,162	2,353	23.2
August	1,186,600	9,493	1,712	18.0
September	1,943,860	15,551	4,366	28.1
October	2,035,720	16,286	3,479	21.4
November	498,700	3,990	1,490	37.3
December	249,020	1,992	464	23.3
Annual Avg.	-	7,740	1,779	23.0
1977				
January	219,000	1,752	478	27.3
February	175,740	1,406	395	28.1
March	207,270	1,658	432	26.1
April	329,350	2,635	658	25.0
May	299,940	2,400	287	12.0
June	307,500	2,460	470	19.1
July	405,760	3,246	628	19.4
August	345,970	2,768	582	21.0
September	245,070	1,961	488	24.9
October	178,300	1,426	411	28.8
November	240,850	1,927	255	13.2
December	353,130	2,825	658	23.3
Annual Avg.	-	2,205	479	21.7
1978				
January	375,920	3,007	637	21.2
February	276,860	2,215	426	19.2
March	402,590	3,221	952	29.6
April	483,020	3,864	847	21.9
May	503,810	4,030	1,036	25.7
June	670,410	5,363	1,198	22.3
July	974,500	7,796	1,612	20.7
August	1,039,290	8,314	1,416	17.0
September	733,880	6,191	1,385	22.4
October	841,670	6,733	1,079	16.0
November	579,760	4,638	869	18.7
December	471,110	3,769	873	23.2
Annual Avg.	-	4,929	1,028	20.8

TABLE 3. Comparison of Labour Canada and LFS Data on Time Lost Through Labour Disputes, 1975-1981 - Concluded

	Person-days lost in month (Labour Canada)	Person-days lost converted to hours(X 8)	Hours lost in reference week(LFS)	Column 3 as % of column 2
		'000	'000	%
1979				
January	528,460	4,228	729	17.2
February	472,060	3,776	774	20.5
March	678,610	5,429	1,164	21.4
April	680,090	5,441	1,439	26.5
May	756,380	6,051	1,276	21.1
June	868,740	6,950	1,654	23.8
July	782,750	6,262	1,854	29.6
August	899,240	7,194	1,724	24.0
September	416,570	3,333	685	20.5
October	623,140	4,985	710	14.2
November	673,970	5,392	508	9.4
December	454,220	3,634	1,044	28.7
Annual Avg.	-	5,223	1,130	21.6
1980				
January	690,170	5,521	649	11.8
February	1,121,750	8,974	2,357	26.3
March	588,050	4,704	1,038	22.1
April	616,250	4,930	1,086	22.0
May	686,650	5,493	955	17.4
June	817,000	6,536	1,511	23.1
July	1,061,420	8,491	1,665	19.6
August	998,260	7,986	1,851	23.2
September	817,350	6,539	1,431	21.9
October	779,490	6,236	813	13.0
November	466,070	3,729	726	19.5
December	332,930	2,663	721	27.1
Annual Avg.	-	5,984	1,234	20.6
1981				
January	351,490	2,812	535	19.0
February	698,370	5,587	1,456	26.1
March	779,320	6,235	1,366	21.9
April	562,730	4,502	1,053	23.4
May	457,040	3,656	794	21.7
June	493,570	3,949	844	21.4
July	1,769,910	14,159	4,387	31.0
August	1,685,260	13,482	4,161	30.9
September	684,850	5,479	1,729	31.6
October	654,760	5,238	1,164	22.2
November	545,920	4,367	863	19.7
December	195,270	1,562	323	20.7
Annual Avg.	-	5,919	1,556	26.3

TABLE 4. Reference Weeks Containing Important Holidays, 1975 to 1982

	Column 1	Column 2	Column 3	
	Total hours worked (incl. hours lost through labour disputes)	Hours lost due to holiday	Hours that would have been worked except for the holiday (Col. 1 + 2)	Ratio of column 1 to column 3
	'000	'000	'000	
1975				
October (Thanksgiving)	317,330	37,285	354,615	.8949
November (Remembrance)	333,308	17,324	350,632	.9506
1976				
April (Good Friday)	300,807	40,617	341,424	.8810
October (Thanksgiving)	309,708	45,123	354,831	.8728
November (Remembrance)	331,533	19,358	350,891	.9448
1977				
April (Easter Monday)	325,173	15,609	340,782	.9542
October (Thanksgiving)	323,391	43,397	366,788	.8817
November (Remembrance)	337,917	21,352	359,269	.9406
1978				
October (Thanksgiving)	334,706	45,470	380,176	.8804
November (Remembrance)	370,451	2,274	372,725	.9939
1979				
April (Easter Monday)	346,338	16,104	362,442	.9556
November (Remembrance)	373,482	11,353	384,835	.9705
1980				
October (Thanksgiving)	350,243	47,750	397,993	.8800
November (Remembrance)	370,047	21,915	391,962	.9441
1981				
April (Good Friday)	334,933	48,560	383,493	.8734
October (Thanksgiving)	348,973	51,338	400,311	.8718
November (Remembrance)	371,411	22,176	393,587	.9437
1982				
April (Easter Monday)	350,526	15,630	366,156	.9573
October (Thanksgiving)	330,421	47,048	377,469	.8754
November (Remembrance)	346,936	21,540	368,476	.9415

TABLE 5. Summary of Adjustments to LFS Data on Total Hours Worked, 1981

	LFS reference week	Col.1 Total hours worked	Col.2 Hours lost to labour dispute	Col.3 Column 1 + Column 2	Col.4 Hours lost due to holiday	Col.5 Column 3 + Column 4	Col.6 Interpolated hours in non-reference week	Col.7 Holidays by type	Col.8 Holiday adjustment factors	Col.9 Total hours worked adjusted for holidays	Col.10 Person-days lost through labour dispute X 8	Col.11 Final adjusted hours in month (Column 9 - Column 10)
	thousands											
Week ending:												
(1980) December												
7-13	X	386,267	721	386,988	N/A	386,988						
14-20							384,395					
21-27							381,802					
(1981) January												
28- 3							379,209	Major	.88	333,704		
4-10							376,616			376,616		
11-17	X	373,487	535	374,022	N/A	374,022				374,022	2,812	1,832,241
18-24							374,911			374,911		
25-31							375,800			375,800		
February												
1- 7							376,689			376,689		
8-14							377,578			377,578	5,587	1,505,801
15-21	X	377,013	1,456	378,469	N/A	378,469				378,469		
22-28							378,652			378,652		
March												
1- 7							378,835			378,835		
8-14							379,018			379,018	6,235	1,511,093
15-21	X	377,835	1,366	379,201	N/A	379,201				379,201		
22-28							380,274			380,274		
April												
29- 4							381,347			381,347		
5-11							382,420			383,420	4,502	1,464,692
12-18	X	333,880	1,053	334,933	48,560	383,493		Major	N/A	334,933		
19-25							388,941	Minor	.95	369,494		
May												
26- 2							394,389			394,389		
3- 9							399,837			399,837		
10-16	X	404,492	794	405,286	N/A	405,286				405,286	3,656	1,980,355
17-23							407,522			407,522		
24-30							409,758	Major-Minor	.92	376,977		
June												
31- 6							411,994			411,994		
7-13							414,230			414,230	3,949	1,624,189
14-20	X	415,620	844	416,464	N/A	416,464				416,464		
21-27							405,737	Minor	.95	385,450		
July												
28- 4							395,010	Major	.88	347,609		
5-11							384,283			384,283	14,159	1,468,944
12-18	X	369,168	4,387	373,555	N/A	373,555				373,555		
19-25							377,656			377,656		

TABLE 5. Summary of Adjustments to LFS Data on Total Hours Worked, 1981 - Concluded

	LFS reference week	Col.1 Total hours worked	Col.2 Hours lost to labour dispute	Col.3 Column 1 + Column 2	Col.4 Hours lost due to holiday	Col.5 Column 3 + Column 4	Col.6 Interpolated hours in non-reference week	Col.7 Holidays by type	Col.8 Holiday adjustment factors	Col.9 Total hours worked adjusted for holidays	Col.10 Person-days lost through labour dispute X 8	Col.11 Final adjusted hours in month (Column 9 - Column 10)
	thousands											
Week ending:												
(1981) August												
26- 1							381,757			381,757		
2- 8							385,858	Minor	.95	366,565		
9-15	X	385,797	4,161	389,958	N/A	389,958				389,958	13,482	1,914,950
16-22							393,370			393,370		
23-29							396,782			396,782		
September												
30- 5							400,194			400,194		
6-12							403,606	Major	.88	355,173	5,479	1,562,251
13-19	X	405,291	1,729	407,020	N/A	407,020				407,020		
20-26							405,343			405,343		
October												
27- 3							403,666			403,666		
4-10							401,989			401,989		
11-17	X	347,809	1,164	348,973	51,338	400,311		Major	N/A	348,973	5,238	1,944,969
18-24							398,630			398,630		
25-31							396,949			396,949		
							395,268			395,268		
November												
1- 7												
8-14	X	370,548	863	371,411	22,176	393,587		Minor	N/A	371,411	4,367	1,541,872
15-21							391,049			391,049		
22-28							388,511			388,511		
December												
29- 5							385,973			385,973		
6-12	X	383,113	323	383,436	N/A	383,436				383,436	1,562	1,451,786
13-19							379,646			379,646		
20-26							375,856	Major & Major-Minor	.88 X .92	304,293		
(1982) January												
27- 2							372,066					
3- 9							368,276					
10-16	X	364,265	220	364,485	N/A	364,485						

TABLE 6. Impact of Adjusting Hours Worked Data for Hours Last Due to Labour Disputes and Holidays

	Column 1	Column 2				
	Average reference week X 52	Total annual hours, after adjustment	Column 2 - column 1	Difference as % of column 1	Year-to-year increase Column 1	Column 2
	million	million	million	%	%	%
1976	17,427	17,490	+ 63	+ 0.4		
1977	17,738	18,011	+ 273	+ 1.5	+ 1.8	+ 3.0
1978	18,511	18,319	- 192	- 1.0	+ 4.4	+ 1.7
1979	19,267	18,983	- 284	- 1.5	+ 4.1	+ 3.6
1980	19,470	19,358	- 112	- 0.6	+ 1.1	+ 2.0
1981	19,691	19,803	+ 112	+ 0.6	+ 1.1	+ 2.3

TABLE 7. Impact of Adjusting Hours Worked Data for Hours Lost Due to Labour Disputes and Holidays, 1981, Industry-Specific Data

	Column 1	Column 2		
	Average reference week X 52	Total annual hours, after adjustment	Column 2 - column 1	Difference as % of column 1
	'000	'000	'000	%
Manufacturing	3,911,310	3,939,539	+ 28,229	+ 0.7
Construction	1,216,527	1,221,394	+ 4,867	+ 0.4
Trade	3,262,177	3,280,677	+ 18,500	+ 0.6
Public administration	1,311,531	1,316,529	+ 4,998	+ 0.4

S-158F
c.2.

ESTIMATIONS DU TOTAL ANNUEL DES HEURES TRAVAILLÉES TIRÉES DE L'ENQUÊTE SUR LA POPULATION ACTIVE DU CANADA

par Maryanne Webber
Section de l'activité sur le marché du travail
Division des caractéristiques économiques

INTRODUCTION

Ce document indique comment le total annuel des heures travaillées peut être tiré d'une enquête périodique menée auprès des ménages, dans le cas présent, l'enquête sur la population active du Canada. Bon nombre des techniques décrites et utilisées dans ce document ont été conçues par la Sous-division des mesures de productivité et de déflation de Statistique Canada. Un certain nombre de sources de données sont utilisées afin de préparer les estimations des entrées relatives à la main-d'oeuvre destinées à l'établissement des mesures de productivité. La technique décrite dans ce document n'est pas identique. Ainsi, les estimations du total annuel d'heures travaillées dans cet article peuvent être différentes de celles utilisées dans les mesures de productivité par la sous-division des mesures de productivité et de déflation.

Aperçu de la méthode d'enquête

L'enquête sur la population active (EPA) constitue l'une des principales sources de données courantes sur l'emploi au Canada. L'univers de l'enquête comprend la population civile hors institution résidant dans les dix provinces. L'échantillon renferme environ 55,000 logements choisis à l'aide d'un plan stratifié à plusieurs degrés. Les interviews sont effectuées chaque mois dans les longements choisis; chacun de ces derniers reste dans l'échantillon pendant six mois, et un sixième du total est remplacé mensuellement. Lors de la première interview, on recueille des données socio-démographiques sur tous les membres du ménage et, au cours de cette interview et des cinq autres qui suivent, on recueille des renseignements relatifs à l'activité sur le marché du travail de tous les membres civils du ménage âgés de 15 ans et plus.

Les réponses au Questionnaire de l'EPA fournissent les renseignements requis pour classer les enquêtés dans les catégories suivantes: personnes occupées, chômeurs et inactifs. Une quantité importante de données relatives à chacune de ces catégories est également recueillie. Un enquêté est classé dans la catégorie de la population active occupée s'il a effectué un travail

quelconque au cours de la semaine de référence (c.-à-d. de la semaine précédant l'interview) ou s'il avait un emploi ou une entreprise mais n'était pas au travail à cause de vacances, d'une maladie ou d'un conflit du travail.

De janvier à octobre, la semaine de référence est la semaine du milieu du mois, c'est-à-dire celle qui comprend le 15e jour. En novembre et décembre, la semaine de référence et la semaine d'interview sont toutes les deux avancées d'une semaine. Cette mesure a pour but d'éviter les problèmes pratiques qui se poseraient si l'on effectuait les interviews pendant la semaine précédant Noël. La semaine de référence de novembre, quant à elle, est avancée afin de pouvoir équilibrer approximativement les périodes comprises entre les enquêtes.

Les enquêtés occupés doivent répondre à un certain nombre de questions sur les heures de travail. Ceux qui ont effectué un travail quelconque au cours de la semaine de référence doivent donner:

- Le nombre habituel d'heures travaillées par semaine (indiqué en périodes d'une heure).

- Le nombre d'heures supplémentaires, le cas échéant, travaillées pendant la semaine de référence (les heures supplémentaires sont les heures travaillées en plus des heures habituelles et sont indiquées en périodes d'une heure).

- Le nombre d'heures, le cas échéant, perdues ou prises sur le travail pendant la semaine de référence (les heures perdues ou prises sur le travail se rapportent au nombre d'heures inférieur aux heures habituelles, et sont indiquées en périodes d'une heure).

- Si l'enquêté a perdu du temps, il doit indiquer la principale raison de l'absence (c.-à-d. la raison expliquant la plupart des heures perdues).

- Le nombre d'heures effectivement travaillées au cours de la semaine de référence (indiqué en périodes d'une heure).

Les répondants occupés qui n'avaient pas travaillé pendant la semaine de référence devaient indiquer la principale raison de l'absence et le nombre habituel d'heures travaillées par semaine. Dans le cas de personnes absentes toute la semaine, ce nombre peut servir à indiquer le nombre d'heures perdues au cours de la semaine de référence. Sur le plan conceptuel, ce nombre équivaut aux données sur les heures perdues se rapportant aux personnes qui ont travaillé au moins pendant une partie de la semaine de référence. Ainsi, l'EPA fournit des données sur le nombre habituel et le nombre réel d'heures travaillées par semaine ainsi que sur les heures supplémentaires et le temps perdu. Les données peuvent être produites et utilisées de diverses manières:

- périodes d'heures travaillées ou perdues, par ex.: nombre de personnes travaillant de 1 à 10 heures, de 11 à 20 heures, etc. Ces périodes peuvent être définies pour répondre aux besoins particuliers de chaque utilisateur des données;

- heures travaillées par personne occupée; par ex.: la semaine moyenne de travail et les heures perdues par personne occupée ou absente;

- total des heures habituellement et effectivement travaillées par semaine et total des heures perdues par semaine (ce dernier peut être obtenu en consultant la raison de l'absence).

Ces données sur les heures de travail peuvent être présentées dans un tableau à double entrée avec d'autres données recueillies par l'EPA, portant notamment sur l'activité économique, la profession et le statut professionnel (c.-à-d. salarié, travailleur autonome et travailleur familial non rémunéré) et avec la gamme complète des variables socio-démographiques (âge, sexe, état matrimonial, lien avec le chef de famille et niveau d'instruction).

Le présent document se concentre sur le calcul du total annuel des heures travaillées. À ce titre, il met principalement l'accent sur la série relative au "total des heures effectivement travaillées pendant la semaine de référence".

Le tableau 1 (p. 17) présente les estimations du total des heures effectivement travaillées pendant la semaine de référence de l'enquête, par mois, de 1975 à 1981[1]. Les moyennes annuelles, également indiquées dans le tableau 1, peuvent servir à représenter la "semaine moyenne" de l'année en question, et l'on peut tirer une estimation du total annuel des heures travaillées simplement en multipliant les moyennes annuelles par 52. Cela donne les estimations suivantes du total annuel pour la période de 1975 à 1981:

	Moyenne des heures travaillées par semaine x 52 en millions
1975	17,367
1976	17,427
1977	17,738
1978	18,511
1979	19,267
1980	19,470
1981	19,691

Le problème découlant de l'utilisation de cette méthode simple est que les estimations sont fondées sur une seule semaine de chaque mois (la semaine de référence) et que cette semaine n'est pas nécessairement représentative de l'ensemble du mois. Par exemple, les jours fériés ne sont pas uniformément répartis sur l'ensemble du mois. Cette constatation peut également s'appliquer aux conflits du travail. Ces événements ont un effet important sur les heures perdues pendant la semaine au cours de laquelle ils se produisent. Si leur répartition est inégale pendant les 12 semaines de référence (comparativement aux 40 autres semaines de l'année), la simple méthode d'estimation du total annuel des heures travaillées décrite précédemment pourrait se révéler peu sûre. Le reste du présent document est consacré à l'examen de ce problème et, au besoin, à la présentation de solutions possibles. Il décrira également certains ajustements éventuels portant sur l'effet du temps perdu à cause des conflits du travail et des jours fériés.

[1] L'EPA a fait l'objet d'une révision importante en 1975. Les données utilisées dans le présent document n'étaient soit pas recueillies du tout, soit pas recueillies sous une forme compatible avant 1975.

Pour montrer l'importance des heures perdues pour ces deux raisons, le tableau 2 (p. 18) fournit des estimations du temps perdu selon la raison de l'absence. Ces estimations sont des moyennes hebdomadaires pour chaque année comprise entre 1975 et 1981. Le tableau indique, pour la période observée, la variation existant dans le nombre d'heures perdues par semaine à cause de conflits du travail, qui est surtout influencée par l'estimation de 1977, laquelle est sensiblement inférieure aux estimations obtenues pour d'autres années. Comme ces dernières sont assez stables, l'année 1977 semble simplement exceptionnelle. On possède heureusement une autre source de données sur les conflits du travail au Canada, et les estimations de l'EPA sont comparées à cette source ci-dessous.

En ce qui concerne les heures perdues à cause des jours fériés, le tableau 2 indique un nombre très considérable de variations annuelles, qui sont attribuables au fait que le nombre de jours fériés tombant dans les semaines de référence varie d'une année à l'autre. La discussion qui suit examine la question de savoir comment on peut obtenir une estimation du total annuel des heures travaillées qui indique d'une manière raisonnable le temps perdu à cause des jours fériés pendant toute l'année, qu'ils soient ou ne soient pas survenus pendant une semaine de référence de l'enquête.

Conflits du travail

Travail Canada publie une vaste gamme de statistiques relatives aux arrêts de travail. Les renseignements proviennent de sources administratives plutôt que d'enquêtes auprès des ménages. Une des séries se rapporte aux jours-personnes perdus à cause d'arrêts de travail, calculés par mois. Le tableau 3 présente une comparaison des données de Travail Canada et de l'EPA sur le temps perdu par suite de conflits du travail. Les chiffres de Travail Canada relatifs aux jours-personnes ont été multipliés par huit (colonne 2 du tableau 3) pour obtenir des estimations des heures perdues. (On reconnaît que l'hypothèse d'un jour ouvrable de 8 heures est quelque peu arbitraire.) Toutefois, la semaine de 40 heures et de 5 jours reste l'horaire de travail le plus souvent utilisé au Canada, surtout dans les activités économiques où le nombre

de syndiqués est élevé[2]. On pourrait s'attendre à ce que les données administratives soient environ quatre fois supérieures aux estimations de l'EPA, car les premières se rapportent au mois entier et les secondes à une semaine du mois. (Le mois moyen comprend 4.3 semaines.)

Le tableau 3 (p. 19 à 20) indique que, sur la base d'une moyenne annuelle, l'estimation de l'EPA représente entre 20 % et 26 % du chiffre de Travail Canada converti en heures. Dans l'ensemble, la concordance est remarquable. On a fait remarquer précédemment que les heures perdues par semaine en 1977, qui avaient été mesurées par l'EPA, semblaient "exceptionnelles" par rapport aux estimations d'autres années. Les données de Travail Canada indiquent que 1977 était effectivement une année exceptionnelle du point de vue du temps perdu par suite de conflits du travail:

	Jours-personnes perdus pendant l'année
1975	10,908,810
1976	11,609,890
1977	3,307,880
1978	7,392,820
1979	7,834,230
1980	8,975,390
1981	8,878,490

Source: Grèves et lock-out au Canada 1981, Travail Canada. Cette publication peut être obtenue auprès du Centre d'édition du gouvernement du Canada, Approvisionnements et Services Canada, Ottawa, K1A 0S9.

Bien que les moyennes annuelles de l'EPA semblent refléter adéquatement le temps perdu par suite de conflits du travail, on peut s'apercevoir en consultant le tableau 3 que cette constatation ne s'applique pas toujours aux données mensuelles. Les heures perdues à cause de conflits du travail obtenues par l'EPA peuvent représenter un pourcentage quelconque compris entre 9.4 % (novembre 1979) et 37.3 % (novembre 1976) du chiffre de jours-personnes converti en heures de Travail Canada.

---

[2] Une enquête spéciale, menée comme supplément à l'EPA, a révélé qu'en 1981, 60 % de tous les emplois occupés pendant l'année impliquaient une journée de travail de 8 heures. Pour plus de renseignements, on peut consulter la publication "Horaires de travail en 1981: Résultats d'une enquête spéciale", La population active (Statistique Canada, nº 71-001 au catalogue), octobre 1982.

Comme l'objectif est d'obtenir une estimation du total annuel des heures travaillées, ces variations mensuelles peuvent sembler moins importantes que l'exactitude de la moyenne annuelle. Toutefois, l'ajustement des jours fériés décrit plus loin implique l'interpolation des heures travaillées dans les semaines autres que la semaine de référence. Par conséquent, les erreurs commises dans les estimations mensuelles du temps perdu par suite de conflits du travail pouvaient influencer l'exactitude de l'ajustement destiné à tenir compte des jours fériés. Pour cette raison, les estimations des heures perdues en raison de conflits du travail obtenues par l'EPA ont été rajoutées aux estimations des heures travaillées pendant la semaine de référence, avant l'interpolation. Après l'interpolation des heures travaillées pendant les semaines autres que la semaine de référence et après l'ajustement destiné à tenir compte du temps perdu à cause des jours fériés, les estimations des heures perdues en raison de conflits du travail fournies par Travail Canada seront soustraites des estimations des heures travaillées. On peut remarquer que, si les données de Travail Canada n'étaient pas disponibles, on pourrait utiliser l'estimation de l'EPA relative aux heures perdues en raison de conflits du travail au cours de cette dernière étape. (Nota: Toute la méthode d'ajustement décrite ici est illustrée au tableau 5 à l'aide des données de 1981.)

Jours fériés

Pour la plupart des années, deux jours fériés importants tomberont dans les semaines de référence de l'EPA. Il s'agit de l'Action de grâces et du Vendredi Saint. Dans certains cas, ces jours fériés peuvent entraîner une perte pouvant atteindre 50 millions d'heures de travail. Pendant ces mois, il est clair que les heures travaillées pendant la semaine de référence ne sont pas représentatives des heures travaillées pendant le reste du mois. Par ailleurs, un nombre important de jours fériés ne tombe jamais dans la semaine de référence. Pour les mois comprenant des jours fériés tombant à d'autres moments que pendant les semaines de référence, l'estimation du total des heures travaillées pendant la semaine de référence obtenue par l'EPA dépassera la moyenne hebdomadaire réelle observée pour le mois.

Il est à noter que les estimations de l'EPA indiquent certaines heures perdues en raison de jours fériés tombant dans chaque semaine de référence. Cette situation peut être attribuable au fait qu'il existe de nombreux jours fériés provinciaux, locaux et jours de fête de groupes religieux particuliers, qui sont répartis sur toute l'année. En raison d'un tel éparpillement des jours fériés, on peut raisonnablement supposer que les données de la semaine de référence seront suffisamment représentatives des autres semaines du mois. On vise plutôt les jours fériés qui ont des effets perceptibles sur le plan national. Il s'agit en général des jours fériés "nationaux", mais il existe quelques jours fériés fêtés dans une ou plusieurs des provinces les plus peuplées qui peuvent, par conséquent, exercer une influence à l'échelle nationale.

Des données en provenance du Bureau de recherches sur les traitements[3] indiquent que les jours fériés importants peuvent être classés dans trois grandes catégories en fonction du nombre d'employés bénéficiant du jour de congé:

Jours fériés importants: Nouvel An
Vendredi Saint
Fête du Canada (1er juillet ou lundi suivant)
Fête du travail (premier lundi de septembre)
Action de grâces (généralement le second lundi d'octobre)
Noël

Jours fériés d'importance moyenne*: Fête de la reine (en général, le lundi le plus proche du 24 mai)
Lendemain de Noël

Jours fériés d'importance secondaire: Lundi de Pâques
St-Jean-Baptiste (24 juin ou lundi suivant)
Congé statutaire du mois d'août (premier lundi d'août)
Jour du Souvenir

* Ces jours fériés peuvent être considérés comme se situant à mi-chemin entre les jours fériés importants et les jours fériés d'importance secondaire en fonction de leurs répercussions sur les heures perdues.

---

[3] Le Bureau de recherches sur les traitements est un service de la Commission des relations de travail dans la Fonction publique fédérale. Il effectue des enquêtes dans l'industrie privée en vue d'établir des régimes équitables de rémunération et de prévoyance pour les fonctionnaires fédéraux.

De 1975 à 1982, 20 des 96 semaines de référence contenaient un de ces jours fériés: Vendredi Saint, Lundi de Pâques, Action de grâces et Jour du Souvenir. Le fait que la semaine de référence se trouve au milieu du mois empêche les jours fériés restants de tomber au moment où elle a lieu.

Le tableau 4 (p. 21) indique les heures travaillées pendant les semaines de référence comprenant des jours fériés (colonne 1), les heures perdues en raison de conflits du travail ayant été rajoutées de la manière décrite plus haut. La colonne 2 donne les heures perdues en raison de jours fériés, selon les estimations de l'EPA. La colonne 3 représente la somme des colonnes 1 et 2 et vise à indiquer les heures qui auraient pu être travaillées s'il n'y avait pas eu de jour férié. La colonne 4 présente l'effet du jour férié, exprimé sous la forme d'un rapport entre les heures travaillées et les heures qui auraient pu être travaillées s'il n'y avait pas eu de jour férié. Ces rapports sont résumés dans le tableau qui suit:

Rapport entre les heures travaillées et les heures qui auraient pu être travaillées si la semaine de référence n'avait pas contenu un jour férié

	Semaine de référence comprenant			
	Vendredi Saint	Lundi de Pâques	Action de grâces	Jour du Souvenir
1975			.8948	.9505
1976	.8810		.8728	.9448
1977		.9541	.8816	.9405
1978			.8804	.9937
1979		.9556		.9707
1980			.8800	.9441
1981	.8734		.8718	.9437

Les rapports indiqués ci-haut concernent deux jours fériés importants (Vendredi Saint et Action de grâces) et deux jours fériés d'importance secondaire (Lundi de Pâques et Jour du Souvenir). Parmi les jours fériés importants, les rapports s'échelonnaient entre un maximum de .8948 et un minimum de .8718. Par conséquent, le Vendredi Saint et l'Action de grâces

sont essentiellement semblables du point de vue de leurs répercussions sur les heures travaillées. L'importance de jours fériés particuliers peut augmenter ou diminuer, mais il n'existe aucune indication convaincante d'une variation de la tendance dans le cadre du nombre limité d'observations disponibles.

Parmi les rapports observés pour les jours fériés d'importance secondaire, on trouve deux chiffres s'écartant des autres pour le Jour du Souvenir en 1978 et 1979, mais les rapports restants varient peu, soit entre .9573 et .9405. Le Jour du Souvenir diffère des autres jours fériés en ce sens que lorsqu'il tombe un jour normal de repos, un grand nombre d'employés ne se voient pas attribuer un autre jour de congé (par ex., le lundi suivant) à sa place. En 1978, le Jour du Souvenir tombait un samedi, soit le dernier jour de la semaine de référence, et l'estimation des heures perdues à cause du jour férié fournie par l'EPA se chiffrait à 2.3 millions, comparativement à une moyenne de 19.3 millions pour les trois années précédentes. En 1979, le Jour du Souvenir tombait un dimanche, et le nombre d'heures perdues est passé à 11.4 millions. On peut supposer à coup sûr que la plupart de ces heures ont été perdues par les personnes qui ont eu congé le lundi. En l'absence de renseignements prouvant le contraire, le rapport de 1979 peut être jugé approprié lorsque le Jour du Souvenir tombe une fin de semaine.

Les points suivants résument la présentation de l'effet des jours fériés observé jusqu'ici:

- Les deux principaux jours fériés produisent un effet semblable sur les heures de la semaine de référence, qui consiste à les réduire à environ .88 (la moyenne) du niveau qu'elles auraient atteint s'il n'y avait pas eu de jour férié.

- Sauf lorsque le Jour du Souvenir tombe une fin de semaine, les deux jours fériés d'importance secondaire produisent un effet semblable sur les heures de la semaine de référence, qui consiste à les réduire à environ .95 du niveau qu'elles auraient autrement atteint.

- Lorsque le Jour du Souvenir tombe une fin de semaine, l'effet est moins important. Les heures travaillées représentent environ .97 du niveau qu'elles auraient atteint autrement.

• Les rapports présentés ci-haut ont été relativement stables pendant la période observée.

L'ajustement destiné à tenir compte d'un jour férié peut être effectué en exécutant les étapes suivantes. (Le processus complet est illustré au tableau 5.):

1. Rajouter les heures perdues à cause des conflits du travail et des jours fériés aux estimations des heures travaillées (colonne 5 du tableau 5).

2. Interpoler les estimations des heures travaillées par semaine pour les semaines situées entre les semaines de référence au moyen d'une interpolation linéaire simple (colonne 6).

3. Ajuster les heures interpolées dans les semaines autres que la semaine de référence renfermant des jours fériés importants. La colonne 7 identifie ces jours fériés selon le genre. Le facteur d'ajustement pour les semaines autres que la semaine de référence contenant des jours fériés importants s'établit à .88 (c.-à-d. que le facteur d'ajustement est fondé sur l'effet observé des jours fériés importants tombant dans le courant de la semaine de référence). Pour les jours fériés d'importance secondaire, on utilise un facteur de .95. Pour les jours fériés d'importance moyenne, on suppose que l'effet se situe à mi-chemin entre celui d'un jour férié important et celui d'un jour férié d'importance secondaire et, par conséquent, on utilise un facteur de .92.

4. Lorsque la semaine de référence comprend un jour férié, il n'y a pas besoin d'utiliser un facteur d'ajustement pour estimer les heures travaillées pendant cette semaine. Dans la colonne 9 "total des heures travaillées ajusté pour tenir compte des jours fériés", on peut utiliser l'estimation de la colonne 3 puisque cette dernière reflète l'effet observé du jour férié.

5. La colonne 9 représente les niveaux hebdomadaires d'emploi ajustés pour tenir compte des jours fériés mais pas des conflits du travail. La colonne 10 indique le nombre d'heures perdues pendant le mois à cause de conflits du travail, en fonction des chiffres des jours-personnes convertis en heures fournis par Travail Canada.

6. La dernière colonne indique le total des heures travaillées pendant le mois, ajusté à la fois pour tenir compte des jours fériés et des conflits du travail. Cette estimation est obtenue en additionnant les heures travaillées chaque semaine du mois (colonne 9) et en soustrayant les heures perdues à cause des conflits du travail (colonne 10).

Ces estimations définitives des heures travaillées par mois peuvent être additionnées pour obtenir une estimation du total annuel des heures travaillées.

Effet des ajustements

La méthode décrite plus haut a également été utilisée pour les données de 1976 à 1981 afin d'obtenir les estimations du total annuel des heures travaillées pour toutes ces années. Le tableau 6 (p. 24) résume l'effet des ajustements sur le total annuel des heures travaillées. On peut constater que les ajustements augmentent le nombre estimatif d'heures travaillées en trois ans de 63 millions pour le porter à 274 millions d'heures et le font baisser pendant les trois années restantes de 112 millions pour atteindre 284 millions d'heures. En pourcentage, les valeurs ajustées représentent entre -1.0 et +1.5 des valeurs simples fondées sur la "semaine moyenne" (colonne 1). Les méthodes d'ajustement comprennent de nombreuses hypothèses et approximations et les données initiales en train d'être ajustées renferment des erreurs d'échantillonnage et d'observation. Dans certains cas, on pourrait préférer utiliser les résultats non ajustés de l'enquête parce que l'effet de l'ajustement est trop faible si l'on tient compte des erreurs contenues dans les données initiales et de la nature de la méthode d'ajustement. Par ailleurs, les ajustements ont une portée considérable pour les utilisateurs de données intéressés à mesurer les variations se produisant d'une année à l'autre dans

le total annuel des heures travaillées. Il reste à prouver si les ajustements permettront d'accroître l'exactitude des statistiques qui seront produites conséquemment. Il sera donc intéressant de comparer cette évolution avec les mesures externes du niveau de l'activité économique lorsque l'on disposera de données portant sur plusieurs autres années car, pour l'instant, la série chronologique est encore relativement courte.

Les ajustements peuvent également exercer une plus grande influence sur des données partielles, comme les estimations du total annuel des heures travaillées en fonction d'une activité économique ou d'une profession particulière. La méthode d'ajustement décrite plus haut a été appliquée à quatre activités économiques différentes en utilisant les données de 1981. Les facteurs d'ajustement des jours fériés sont les suivants pour les quatre activités économiques suivantes:

	Jours fériés importants	Jours fériés d'importance secondaire	Jours fériés d'importance moyenne
Industries manufacturières	.85	.96	.91
Construction	.87	.95	.91
Commerce	.88	.96	.92
Administration publique	.84	.88	.86

Les données de Travail Canada indiquent que le pourcentage du nombre estimatif d'heures perdues à cause d'arrêts de travail en 1981 était .03 pour la construction, .04 pour le commerce, .38 pour l'administration publique et .89 pour les industries manufacturières. Malgré l'écart existant dans les facteurs d'ajustement des jours fériés et l'écart encore plus considérable dans les statistiques sur les heures perdues par l'activité économique en raison des conflits du travail, l'effet de l'ajustement était très uniforme par activité économique, ainsi que l'indique le tableau 7 (p. 24).

Autres limites des données

Il faut signaler d'autres limites du rôle de l'EPA en tant que source fournissant des estimations du total annuel des heures travaillées. Ces limites visent notamment les absences se produisant pour plusieurs raisons pendant une seule semaine de référence, les hypothèses relatives à la répartition dans le temps des absences attribuables à des raisons autres qu'un jour férié ou un conflit du travail et les problèmes relatifs aux estimations par activité économique qui se posent dans le cas des personnes ayant occupé plus d'un emploi au cours de la semaine de référence.

1. Absences multiples

Une seule raison peut être indiquée, que l'enquêté ait été absent du travail pendant une partie ou la totalité de la semaine de référence. Dans le cas où l'enquêté était absent pour plusieurs raisons, les interviewers devaient inscrire le total des heures perdues pour toutes les raisons et préciser comme raison celle qui intervenait pour le plus grand nombre d'heures perdues. Quand toutes les raisons sont celles qui se caractérisent par une répartition uniforme sur l'ensemble du mois, cela ne pose pas de problèmes pour les besoins considérés ici. Toutefois, lorsqu'une des raisons est un jour férié ou un conflit du travail, les conséquences peuvent être plus graves. Quand, par exemple, le fait qu'un jour férié tombe dans une semaine de référence incite un nombre important de personnes à prendre la totalité ou une partie du reste de la semaine comme vacances (congés annuels), on peut prévoir deux résultats. Premièrement, lorsque la période de vacances est plus longue que celle couverte par le jour férié, l'effet du jour férié sur les enquêtés visés passera inaperçu car la totalité des heures perdues sera attribuable aux vacances. Deuxièmement, dans ce cas, les heures perdues à cause des vacances prises dans la semaine de référence ne seront probablement pas représentatives du temps perdu pour cette raison pendant les semaines restantes du mois.

2. Absences pour d'autres raisons

La méthode utilisée dans le présent document pour estimer le total annuel des heures travaillées supposait que les raisons d'absence autres que les jours fériés ou les conflits du travail étaient réparties uniformément sur l'ensemble du mois. Pour les absences attribuables à la maladie ou aux obligations familiales, il y a peu de raisons de mettre en doute la validité de cette hypothèse. Pour les autres absences, il est, à tout le moins, possible que les absences puissent se concentrer dans certaines semaines du mois. La possibilité d'un chevauchement entre les jours fériés et les vacances décrite précédemment illustre ce point. En outre, les heures perdues en raison du fait de commencer un travail ou de perdre un emploi au milieu de la semaine peuvent être plus nombreuses pendant les semaines du début ou de la fin du mois. Il n'existe malheureusement pas de données qui puissent servir à évaluer la mesure dans laquelle cette éventualité se produit en fait.

3. Cumul d'emploi

L'EPA identifie les personnes cumulant deux ou plusieurs emplois pendant la semaine de référence et mesure séparément les heures travaillées à l'"emploi principal" et à l'"autre emploi". (L'"emploi principal" est celui auquel l'enquêté consacre le plus d'heures.) Le cumul d'emplois ne pose aucun problème lorsqu'on mesure le total annuel des heures travaillées pour toutes les personnes occupées. Toutefois, lorsque ces heures sont estimées par activité économique, il est difficile d'attribuer exactement à la branche d'activité appropriée les heures travaillées à "d'autres emplois" car l'EPA n'identifie que la branche d'activité de l'"emploi principal". Comme les personnes cumulant des emplois représentent au Canada environ 3 % de toutes les personnes occupées, ce problème n'est pas négligeable. Toutefois, une enquête spéciale effectuée comme supplément à l'EPA devrait fournir certaines mesures des répartitions entre l'emploi "principal" et les "autres" emplois.

Conclusion

Dans le cadre d'un système statistique complexe comprenant de multiples aspects qui utilise les enquêtes auprès des ménages et des établissements ainsi que des sources administratives, il n'est évidemment pas recommandé de se fier entièrement aux enquêtes auprès des ménages pour estimer le total annuel des heures travaillées. C'est pour cette raison, comme on l'a mentionné dans l'introduction, que la Sous-division des mesures de productivité et de déflation de Statistique Canada utilise une combinaison optimale de séries de données. Il est néanmoins possible de produire, ainsi que ce document l'a démontré, des estimations globales plausibles en se fondant uniquement sur les enquêtes auprès des ménages.

TABLEAU 1. Total des heures effectivement travaillées pendant la semaine de référence, par mois, 1975-1981

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
	en milliers						
Janvier	332,136	329,984	321,624	328,808	352,529	365,062	373,487
Février	320,870	329,078	330,692	338,911	353,101	363,587	377,013
Mars	322,401	328,558	330,568	341,360	358,396	364,498	377,835
Avril	333,223	299,513	324,515	350,316	344,899	375,592	333,880
Mai	353,589	357,243	360,366	372,336	385,312	391,566	404,492
Juin	359,781	363,001	368,996	380,526	396,407	400,731	415,620
Juillet	315,601	330,330	336,092	351,584	346,462	356,265	369,168
Août	332,178	345,798	351,059	362,194	375,765	375,414	385,797
Septembre	356,655	356,999	364,677	374,026	392,072	395,353	405,291
Octobre	315,329	306,229	322,980	333,627	390,139	349,430	347,809
Novembre	330,559	330,043	337,662	369,582	372,974	369,321	370,548
Décembre	344,518	344,886	344,052	368,590	378,138	386,267	383,113
Moyenne annuelle	333,987	335,139	341,107	355,988	370,516	374,424	378,671

TABLEAU 2. Total des heures perdues par semaine, selon la raison de l'absence, 1975-1981*

	Total des heures perdues	Heures perdues par semaine pour cause de:						
		Maladie ou invalidité	Obligations personnelles ou familiales	Travail à temps réduit et rotation du personnel	Conflit du travail	Vacances	Jour férié	Autres raisons
	en milliers							
1975	38,382	8,579	1,791	1,721	1,728	17,099	4,716	2,729
1976	42,526	8,754	1,750	1,666	1,779	17,022	8,874	2,681
1977	41,117	8,562	1,768	1,839	479	17,234	6,884	4,351
1978	39,266	9,325	1,878	1,776	1,028	17,239	4,124	3,896
1979	40,307	9,306	2,419	1,677	1,130	19,386	2,374	4,016
1980	44,480	9,782	2,515	1,832	1,234	19,486	5,910	3,722
1981	50,037	9,515	2,731	1,892	1,556	20,227	10,289	3,828

*Ces estimations représentent la moyenne du nombre d'heures perdues pendant les 12 semaines de référence de chaque année.

TABLEAU 3. Comparaison des données de Travail Canada et de l'EPA sur le temps perdu par suite de conflits du travail, 1975-1981

	Jours-personnes perdus pendant le mois (Travail Canada)	Jours-personnes perdus convertis en heures (X 8)	Heures perdues pendant la semaine de référence (EPA)	Colonne 3 en pourcentage de la colonne 2
	'000	'000	'000	%
1975				
Janvier	409,800	3,278	728	22.2
Février	361,050	2,888	606	21.0
Mars	479,530	3,836	1,016	26.5
Avril	559,230	4,474	931	20.8
Mai	692,430	5,539	1,371	24.8
Juin	804,660	6,437	1,820	28.3
Juillet	1,237,580	9,901	2,383	24.1
Août	1,293,570	10,349	2,729	26.4
Septembre	1,273,870	10,191	2,547	25.0
Octobre	1,277,260	10,218	2,001	19.6
Novembre	1,420,520	11,364	2,749	24.2
Décembre	1,099,310	8,794	1,861	21.2
Moyenne annuelle	-	7,273	1,728	23.8
1976				
Janvier	818,960	6,552	1,497	22.8
Février	363,750	4,510	965	21.4
Mars	448,590	3,589	825	23.0
Avril	709,760	5,678	1,294	22.8
Mai	660,510	5,284	978	18.5
Juin	1,224,180	9,793	1,931	19.7
Juillet	1,270,240	10,162	2,353	23.2
Août	1,186,600	9,493	1,712	18.0
Septembre	1,943,860	15,551	4,366	28.1
Octobre	2,035,720	16,286	3,479	21.4
Novembre	498,700	3,990	1,490	37.3
Décembre	249,020	1,992	464	23.3
Moyenne annuelle	-	7,740	1,779	23.0
1977				
Janvier	219,000	1,752	478	27.3
Février	175,740	1,406	395	28.1
Mars	207,270	1,658	432	26.1
Avril	329,350	2,635	658	25.0
Mai	299,940	2,400	287	12.0
Juin	307,500	2,460	470	19.1
Juillet	405,760	3,246	628	19.4
Août	345,970	2,768	582	21.0
Septembre	245,070	1,961	488	24.9
Octobre	178,300	1,426	411	28.8
Novembre	240,850	1,927	255	13.2
Décembre	353,130	2,825	658	23.3
Moyenne annuelle	-	2,205	479	21.7
1978				
Janvier	375,920	3,007	637	21.2
Février	276,860	2,213	426	19.2
Mars	402,590	3,221	952	29.6
Avril	483,020	3,864	847	21.9
Mai	503,810	4,030	1,036	25.7
Juin	670,410	5,363	1,198	22.3
Juillet	974,500	7,796	1,612	20.7
Août	1,039,290	8,314	1,416	17.0
Septembre	733,880	6,191	1,385	22.4
Octobre	841,670	6,733	1,079	16.0
Novembre	579,760	4,638	869	18 7
Décembre	471,110	3,769	873	23.2
Moyenne annuelle	-	4,929	1,028	20.8

TABLEAU 3. Comparaison des données de Travail Canada et de l'EPA sur le temps perdu par suite de conflits du travail, 1975-1981 - fin

	Jours-personnes perdus pendant le mois (Travail Canada)	Jours-personnes perdus convertis en heures (X 8)	Heures perdues pendant la semaine de référence (EPA)	Colonne 3 en pourcentage de la colonne 2
	'000	'000	'000	%
1979				
Janvier	528,460	4,228	729	17.2
Février	472,060	3,776	774	20.5
Mars	678,610	5,429	1,164	21.4
Avril	680,090	5,441	1,439	26.5
Mai	756,380	6,051	1,276	21.1
Juin	868,740	6,950	1,654	23.8
Juillet	782,750	6,262	1,854	29.6
Août	899,240	7,194	1,724	24.0
Septembre	416,570	3,333	685	20.5
Octobre	623,140	4,985	710	14.2
Novembre	673,970	5,392	508	9.4
Décembre	454,220	3,634	1,044	28.7
Moyenne annuelle	-	5,223	1,130	21.6
1980				
Janvier	690,170	5,521	649	11.8
Février	1,121,750	8,974	2,357	26.3
Mars	588,050	4,704	1,038	22.1
Avril	616,250	4,930	1,086	22.0
Mai	686,650	5,493	955	17.4
Juin	817,000	6,536	1,511	23.1
Juillet	1,061,420	8,491	1,665	19.6
Août	998,260	7,986	1,851	23.2
Septembre	817,350	6,539	1,431	21.9
Octobre	779,490	6,236	813	13.0
Novembre	466,070	3,729	726	19.5
Décembre	332,930	2,663	721	27.1
Moyenne annuelle	-	5,984	1,234	20.6
1981				
Janvier	351,490	2,812	535	19.0
Février	698,370	5,587	1,456	26.1
Mars	779,320	6,235	1,366	21.9
Avril	562,730	4,502	1,053	23.4
Mai	457,040	3,656	794	21.7
Juin	493,570	3,949	844	21.4
Juillet	1,769,910	14,159	4,387	31.0
Août	1,685,260	13,482	4,161	30.9
Septembre	684,850	5,479	1,729	31.6
Octobre	654,760	5,238	1,164	22.2
Novembre	545,920	4,367	863	19.7
Décembre	195,270	1,562	323	20.7
Moyenne annuelle	-	5,919	1,536	26.3

TABLEAU 4. Semaines de référence contenant des jours fériés importants, 1975 à 1982

	Colonne 1	Colonne 1	Colonne 3	
	Total des heures travaillées (y compris les heures perdues à cause de conflits du travail)	Heures perdues à cause d'un jour férié	Heures qui auraient pu être travaillées s'il n'y avait pas eu de jour férié (col. 1 + 2)	Rapport entre la colonne 1 et la colonne 3
	en milliers	en milliers	en milliers	
1975				
Octobre (Action de grâces)	317,330	37,285	354,615	.8949
Novembre (Jour du Souvenir)	333,308	17,324	350,632	.9506
1976				
Avril (Vendredi saint)	300,807	40,617	341,424	.8810
Octobre (Action de grâces)	309,708	45,123	354,831	.8728
Novembre (Jour du Souvenir)	331,533	19,358	350,891	.9448
1977				
Avril (Lundi de Pâques)	325,173	15,609	340,782	.9542
Octobre (Action de grâces)	323,391	43,397	366,788	.8817
Novembre (Jour du Souvenir)	337,917	21,352	359,269	.9406
1978				
Octobre (Action de grâces)	334,706	45,470	380,176	.8804
Novembre (Jour du Souvenir)	370,451	2,274	372,725	.9939
1979				
Avril (Lundi de Pâques)	346,338	16,104	362,442	.9556
Novembre (Jour du Souvenir)	373,482	11,353	384,835	.9705
1980				
Octobre (Action de grâces)	350,243	47,750	397,993	.8800
Novembre (Jour du Souvenir)	370,047	21,915	391,962	.9441
1981				
Avril (Vendredi saint)	334,933	48,560	383,493	.8734
Octobre (Action de grâces)	348,973	51,338	400,311	.8718
Novembre (Jour du Souvenir)	371,411	22,176	393,587	.9437
1982				
Avril (Lundi de Pâques)	350,526	15,630	366,156	.9573
Octobre (Action de grâces)	330,421	47,048	377,469	.8754
Novembre (Jour du Souvenir)	346,936	21,540	368,476	.9415

TABLEAU 5. Résumé des ajustements apportés aux données de l'EPA sur le total des heures travaillées, 1981

	Semaine de référence de l'EPA	Col.1 Total des heures travaillées	Col.2 Heures perdues par suite de conflit du travail	Col.3 Col.1 + Col.2	Col.4 Heures perdues à cause d'un jour férié	Col.5 Col.3 + Col.4	Col.6 Heures interpolées dans une semaine autre que la semaine de référence	Col.7 Jours fériés selon le genre	Col.8 Facteurs d'ajustement des jours fériés	Col.9 Total des heures travaillées ajustées pour tenir compte des jours fériés	Col.10 Jours-personnes perdus par suite de conflits du travail X 8	Col.11 Nombre définitif d'heures après ajustement pendant le mois (Col.9-Col.10)
	en milliers											
Semaine se terminant en:												
Décembre 1980												
7-13	X	386,267	721	386,988	S/O	386,988						
14-20							384,395					
21-27							381,802					
Janvier 1981												
28- 3							379,209	Important	.88	333,704		
4-10							376,616			376,616		
11-17	X	373,487	535	374,022	S/O	374,022				374,022	2,812	1,832,241
18-24							374,911			374,911		
25-31							375,800			375,800		
Février												
1- 7							376,689			376,689		
8-14							377,578			377,578	5,587	1,505,801
15-21	X	377,013	1,456	378,469	S/O	378,469				378,469		
22-28							378,652			378,652		
Mars												
1- 7							378,835			378,835		
8-14							379,018			379,018	6,235	1,511,093
15-21	X	377,835	1,366	379,201	S/O	379,201				379,201		
22-28							380,274			380,274		
Avril												
29- 4							381,347			381,347		
5-11							382,420			383,420	4,502	1,464,692
12-18	X	333,880	1,053	334,933	48,560	383,493		Important	S/O	334,933		
19-25							388,941	Importance secondaire	.95	369,494		
Mai												
26- 2							394,389			394,389		
3- 9							399,837			399,837		
10-16	X	404,492	794	405,286	S/O	405,286				405,286	3,656	1,980,355
17-23							407,522			407,522		
24-30							409,758	Important Importance secondaire	.92	376,977		
Juin												
31- 6							411,994			411,994		
7-13							414,230			414,230	3,949	1,624,189
14-20	X	415,620	844	416,464	S/O	416,464				416,464		
21-27							405,737	Importance secondaire	.95	385,450		
Juillet												
28- 4							395,010	Important	.88	347,609		
5-11							384,283			384,283	14,159	1,468,944
12-18	X	369,168	4,387	373,555	S/O	373,555				373,555		
19-25							377,656			377,656		

TABLEAU 5. Résumé des ajustements apportés aux données de l'EPA sur le total des heures travaillées, 1981 - fin

	Semaine de référence de l'EPA	Col.1 Total des heures travaillées	Col.2 Heures perdues par suite de conflit du travail	Col.3 Col.1 + Col.2	Col.4 Heures perdues à cause d'un jour férié	Col.5 Col.3 + Col.4	Col.6 Heures interpolées dans une semaine autre que la semaine de référence	Col.7 Jours fériés selon le genre	Col.8 Facteurs d'ajustement des jours fériés	Col.9 Total des heures travaillées ajustées pour tenir compte des jours fériés	Col.10 Jours-personnes perdus par suite de conflits du travail X 8	Col.11 Nombre définitif d'heures après ajustement pendant le mois (Col.9-Col.10)
	en milliers											
Semaine se terminant en:												
Août 1981												
26- 1							381,757			381,757		
2- 8							385,858	Importance	.95	366,565		
9-15	X	385,797	4,161	389,958	S/O	389,958		secondaire		389,958	13,482	1,914,950
16-22							393,370			393,370		
23-29							396,782			396,782		
Septembre												
30- 5							400,194			400,194		
6-12							403,606	Important	.88	355,173	5,479	1,562,251
13-19	X	405,291	1,729	407,020	S/O	407,020				407,020		
20-26							405,343			405,343		
Octobre												
27- 3							403,666			403,666		
4-10							401,989			401,989		
11-17	X	347,809	1,164	348,973	51,338	400,311		Important	S/O	348,973	5,238	1,944,969
18-24							398,630			398,630		
25-31							396,949			396,949		
Novembre												
1- 7							395,268			395,268		
8-14	X	370,548	863	371,411	22,176	393,587		Importance	S/O	371,411	4,367	1,541,872
15-21							391,049	secondaire		391,049		
22-28							388,511			388,511		
Décembre												
29- 5							385,973			385,973		
6-12	X	383,113	323	383,436	S/O	383,436				383,436	1,562	1,451,786
13-19							379,646			379,646		
20-26							375,856			304,793		
								Important et importance moyenne	.88 X .92			
Janvier 1982												
27- 2							372,066					
3-9							368,276					
10-16	X	364,265	220	364,485	S/O	364,485						

TABLE 6. Effet de l'ajustement des données sur les heures travaillées, dans le cas des heures perdues à cause de conflits du travail et de jours fériés

	Colonne 1	Colonne 2				
	Semaine de référence moyenne X 52	Total annuel des heures après ajustement	Colonne 2 - colonne 1	Différence en pourcentage de la colonne 1	Augmentation d'une année sur l'autre	
					Colonne 1	Colonne 2
	en millions	en millions	en millions	%	%	%
1976	17,427	17,490	+ 63	+ 0.4		
1977	17,738	18,011	+ 273	+ 1.5	+ 1.8	+ 3.0
1978	18,511	18,319	- 192	- 1.0	+ 4.4	+ 1.7
1979	19,267	18,983	- 284	- 1.5	+ 4.1	+ 3.6
1980	19,470	19,358	- 112	- 0.6	+ 1.1	+ 2.0
1981	19,691	19,803	+ 112	+ 0.6	+ 1.1	+ 2.3

TABLEAU 7. Effet de l'ajustement des données sur les heures travaillées, dans le cas des heures perdues à cause de conflits du travail et de jours fériés, 1981, selon la branche d'activité économique

	Colonne 1	Colonne 2		
	Semaine de référence moyenne X 52	Total annuel des heures après ajustement	Colonne 2 - colonne 1	Différence en pourcentage de la colonne 1
	en milliers	en milliers	en milliers	%
Industries manufacturières	1,911,110	1,939,[illegible]339	+ 28,229	+ 0.7
Construction	1,216,527	1,221,394	+ 4,867	+ 0.4
Commerce	1,262,177	1,280,677	+ 18,500	+ 0.6
Administration publique	1,111,531	1,116,529	+ 4,998	+ 0.4